

Introdução à Análise - MA507
Prof. Gabriel Ponce
PED: Ygor Arthur Cesar de Jesus

Primeira Atividade

RA's :

1.a	1.b	2.a	2.b	Total

Instruções:

- Início: **21h:50**, Término: **22h:40min**.
- Os grupos deverão ser formados por exatamente 4 integrantes e todos deverão estar presentes, casos excepcionais devem ser consultados com o professor.
- Coloque o RA (**APENAS**) de todos os integrantes em TODAS as folhas;
- **Justifique bem as soluções. Lembre-se: Parte da nota atribuída à solução será para a escrita;**
- Devolva esta folha juntamente com as soluções ao final da atividade.

Questão 1:

- a) (3.0) Seja $n \in \mathbb{N}$. Mostre que se n^2 for um múltiplo de 3 então n deve ser um múltiplo de 3.
- b) (3.0) Mostre que não existe nenhum $p \in \mathbb{Q}$ tal que $p^2 = 3$.

Questão 2: (4.0) Sejam $\alpha = (E_1, D_1)$ e $\beta = (E_2, D_2)$ dois cortes dos racionais. Considere o corte $\gamma = (E_1 \cup E_2, E_1^c \cap E_2^c)$. Mostre que

$$\gamma = \max\{\alpha, \beta\}.$$

Boa atividade!